



Roll No. ....  
Signature of Invigilator .....

Paper Code  
BSHB-DC304

पतंजलि विश्वविद्यालय  
University of Patanjali

Examination December – 2022

B.Sc. (Hons.) Biological Science, Semester : Third  
Paper : Fourth

Drug Discovery and Development

Time: 3 Hours

Max. Marks: 70

Note: This paper is of seventy (70) marks divided into two (02) sections A, and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र सत्तर (70) अंकों का है जो दो (02) खंडों क, तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'A' contains five (05) long-answer-type questions of fifteen (15) marks each. Attempt any three questions. (3×15=45)

नोट : खण्ड 'क' में पांच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पंद्रह अंक निर्धारित हैं। किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. औषध लक्ष्यों के रूप में प्रोटीनों के प्रकारों को परिभाषित कीजिए तथा औषध खोज और विकास में उनकी भूमिका की व्याख्या कीजिए।

Define the types of proteins as drug targets and explain their role in drug discovery and development.

2. तर्कसंगत दवा डिजाइन क्या है? तर्कसंगत दवा डिजाइन के तरीकों की व्याख्या करें और हम कैसे लीड यौगिकों के अनुकूलन को विस्तार से परिभाषित कर सकते हैं?

What is the rational drug design? Explain the methods of rational drug design and how we can optimized the lead compound define in detail.

3. एंजाइम अवरोधकों की अवधारणा को परिभाषित करें कि हम विभिन्न तरीकों का उपयोग करके प्रतिस्पर्धी और गैर-प्रतिस्पर्धी अवरोधकों की पहचान कैसे कर सकते हैं?

Define the concept of enzyme inhibitors how we can identify the competitive and non competitive inhibitors using the various methods?

4. दवा के भौतिक-रासायनिक गुण क्या हैं? दवा की कार्रवाई के जैव उपलब्धता और स्टीरियोकेमिकल पहलुओं का उपयोग करके उन्हें परिभाषित करें।

What are the physicochemical properties of drug? Define them using bioavailability and stereo chemical aspects of the drug action?

5. लिगेंड और रिसेप्टर के बीच संबंध को परिभाषित करें? वे एक दूसरे के साथ कैसे बातचीत करते हैं। इसे दोहरे पारस्परिक कथानक का उपयोग करके परिभाषित करते हैं?

Define the relation between ligand and receptor? How they interact with each other define it using double reciprocal plot?

**Section - B / खण्ड-ख**

**(Short Answer Type Questions) / (लघु-उत्तरीय प्रश्न)**

**Note:** Section 'B' contains Seven (07) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any five (05) questions. (5×5=25)

**नोट :** खण्ड 'ख' में सात (07) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

6. संरचना गतिविधि संबंध पर एक टिप्पणी लिखिए।

Write a note on Structure activity Relationship.

7. खुराक और प्रभाव के बीच संबंध को परिभाषित करें।

Define the relationship between dose and effect.

8. ग्राही और उनके प्रकारों के बारे में विस्तार से समझाइए।

Explain about receptors and their types in detail.

9. विभाजन गुणांक और औषध क्रिया में इसकी भूमिका के बारे में समझाइए।

Explain about the partition coefficient and its role in drug action.

10. एनालॉग सिंथेसिस क्या है? यह अन्य सिंथेटिक तरीकों से कैसे अलग है।

What is analogue synthesis? How it different from other synthetic methods.

11. डीएनए अल्काइलेटर्स क्या है? ड्रग डिजाइन में उनकी भूमिका की व्याख्या करें।

What are the DNA alkylators and explain their role in drug design.

12. ड्रग और मेडिसिन में उदाहरण सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।

Differentiate between drug and medicine with examples.

-----X-----